



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 297 13 186 U 1**

⑨ Int. Cl.⁶:
B 65 D 51/24
A 47 K 5/12
B 65 D 25/22
A 61 M 5/14

⑰ Aktenzeichen:	297 13 186.9
⑱ Anmeldetag:	24. 7. 97
⑴ Eintragungstag:	3. 12. 98
⑶ Bekanntmachung im Patentblatt:	21. 1. 99

⑰ Inhaber:
ALPLA-Design Lehner GmbH, 96515 Sonneberg,
DE

⑴ Vertreter:
H. Rieder und Kollegen, 42329 Wuppertal

⑶ Kunststoffkappe mit Aufhängeteil für ein Flaschenbehältnis

DE 297 13 186 U 1

DE 297 13 186 U 1

24.07.97

Gebrauchsmuster-Anmeldung

Kunststoffkappe mit Aufhängeteil für ein Flaschenbehältnis

Alpla-Design
Oberlinderstr. 59
96505 Sonneberg

VGN: 258 024 22 576 Mü/P./Rz. 22.07.1997

Kunststoffkappe mit Aufhängeteil für ein
Flaschenbehältnis

Die Erfindung bezieht sich auf ein Flaschenbehältnis mit einem einstückig an der Kappe ausgebildeten Aufhängeteil, wobei das Aufhängeteil aus der Ebene des Kappenbodens herausklappbar ist.

Durch die EP 0 063 648 A1 ist es bekannt, eine Kunststoffkappe dieser Art dem Boden eines Flaschenbehältnisses zuzuordnen. Die diesbezügliche Steckverbindung ist durch eine Boden und Wand übergreifende Schrumpffolie gesichert. Das Aufhängeteil ist als Öse realisiert. Die Hängungsart bewirkt, daß das Medium mündungsseitig des Flaschenbehältnisses ansteht.

Aus der DE-OS 32 08 911 existiert der Vorschlag, eine Kappe mit einem feststehenden Haken auszubilden. Diese Kappe läßt sich wahlweise bodenseitig oder mündungsseitig des Flaschenbehältnisses andocken. Mündungsseitig befindet sich ein besonderer Verschuß.

Die DE-OS 35 16 890 gibt eine Möglichkeit an, einem solchen Verschuß einen ausklappbaren Haken einstückig zuzuordnen.

Die EP 0 251 590 A2 zeigt eine Möglichkeit auf, das dort als flexible Schlaufe realisierte Aufhängeteil mit einem Verschußstopfen zu versehen, der bei Schließen der Schlaufe dichtend in die Mündung eines Verschlusses eintritt. Die Schlaufe weist mehrere Scharnierstellen auf, so daß aufgrund einer mehr schwimmenden Konstellation die Handhabung erschwert ist.

VGN: 259 024 22 576 Mü/P./Rz. 22.07.1997

Aufgabe der Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Kunststoffkappe hinsichtlich Ausbildung und Handhabung des Aufhängeteils vorteilhaft auszubilden.

Diese Aufgabe ist zunächst und im wesentlichen bei einer Kunststoffkappe mit Aufhängeteil mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, daß das Aufhängeteil als Haken oder Öse aus einem den äußeren Umfangsrand der Kappe bildenden Bodenabschnitt der Kappe gebildet ist. Es kann sich diesbezüglich um einen freigeschnittenen Abschnitt des Umfangsrandes der Kappe handeln. Das führt zu einem stabilen Haken-Querschnittsprofil. Andererseits tritt das Aufhängeteil bei Nichtgebrauch wieder vorstandsfrei in die schalenartige Kontur der Kappe zurück. Stabilisatorisch vorteilhaft ist es, daß das Aufhängeteil aus einem Winkelprofil besteht. Das läßt sich unter Nutzung der Kappengestalt erreichen, indem das Winkelprofil einen Kappenbodenabschnitt und einen Kappenrand-Wandabschnitt aufweist. Es ist also einfach die Übergangszone zwischen Boden und Wand genutzt. Eine solche winkelprofilartige Ausbildung des Aufhängeteils erweist sich auch im ausgeklappten Zustand als stabil. Vorteilhaft ist es dabei, daß ein Teil des Winkelprofils von einer zu dem Boden der Kappe im wesentlichen senkrecht verlaufenden Kappenrand-Wand gebildet ist. Weiter bringt die Erfindung in Vorschlag, daß das Aufhängeteil einen Scharnierabschnitt aufweist, der sich im Bereich eines Kappenmittelpunktes im wesentlichen über die gesamte Kappenbreite gehend erstreckt. Es liegt hier also nur ein Scharnierverbund vor, der das Treffen des Verschlusstopfens in die Mündung gleichsam zwingend herbeiführt. Der Scharnierabschnitt ist zweckmäßig so placiert, daß er im Schwerpunktsweg liegt. Das ergibt eine verkippfungsfreie Hanglage des Flaschenbehältnisses. Bau-

VGN: 259 024 22 576 Mü/P./Rz. 22.07.1997

lich einfach und auch gebrauchsstabil fällt die entsprechende Anbindung des Aufhängeteils aus, wenn der Scharnierabschnitt aus einem freigeschnittenen, leistenförmigen Abschnitt des Bodens der Kappe gebildet ist. Überdies ist vorgesehen, daß der Kappenbodenabschnitt des Winkelprofils eine Breite aufweist, die etwa der Breite des Kappenrand-Wandabschnitts entspricht. Eine Ausgestaltung von sogar eigenständiger Bedeutung besteht sodann in der Weiterbildung, daß der Kappenbodenabschnitt innenseitig einen angeformten Verschlußstopfen aufweist. Der wirkt mit einer Verschlußmündung zusammen. Diesbezüglich wird sodann vorgeschlagen, daß die Verschlußmündung in einem unterhalb des Verschlußstopfens sich erstreckenden, von dem Verschlußelement gesonderten Kappenabschnitt ausgebildet ist. Gemäß einer solchen Version ist das Aufhängeteil nicht als bis auf den Scharnierabschnitt freigeschnittenes Element der Kappe, sondern als formtechnisch angebundenes Element der Kappe realisiert. Demgemäß sind der Kappenabschnitt und der Kappenbodenabschnitt des Winkelprofils lagenmäßig übereinander ausgebildet und über einen auch hier berücksichtigten Scharnierabschnitt im Verbund. In Spritzgußstellung steht das Aufhängeteil ab. Weiter kann eine vorteilhafte Ausgestaltung darin bestehen, daß der Kappenabschnitt und der Kappenrand-Wandabschnitt des Winkelprofils lagenmäßig als Vertikallagen nebeneinander ausgebildet sind.

Sodann ist ein Flaschenbehältnis für eine Kunststoffkappe gemäß den vorhergehenden Ansprüchen gekennzeichnet durch eine kappenrand-wandseitige Griffmulde in dem Flaschenbehältnis-Boden unterhalb des Aufhängeteils. Endlich ist noch vorgesehen, daß die Kappe Ausnehmungen aufweist, zwischen denen der Boden des Flaschenbehältnisses abgedeckt ist.

VGN: 259 024 22 576 Mü/P./Rz. 22.07.1997

24.07.97

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend zweier zeichnerisch veranschaulichter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 die Kunststoffkappe mit Aufhängeteil gemäß erstem Ausführungsbeispiel, in perspektivischer Darstellung, bei in die Gebrauchsstellung überführtem Aufhängeteil,
- Fig. 2 einen Längsschnitt hierzu,
- Fig. 3 einen der Figur 2 entsprechenden Längsschnitt bei in Nichtgebrauchsstellung befindlichem Aufhängeteil,
- Fig. 4 die Draufsicht hierzu,
- Fig. 5 eine Kunststoffkappe gemäß zweitem Ausführungsbeispiel, in perspektivischer Darstellung, bei in die Gebrauchslage überführtem Aufhängeteil, dem Boden eines Flaschenbehältnisses zugeordnet,
- Fig. 6 eine der Figur 5 entsprechende Perspektive, jedoch bei in die Nichtgebrauchsstellung geklapptem Aufhängeteil,
- Fig. 7 die Kappe im Längsschnitt bei in Nichtgebrauchsstellung befindlichem Aufhängeteil,
- Fig. 8 die Kappe in Draufsicht,
- Fig. 9 eine Innenansicht der Kappe,

VGN: 259 024 22 576 Mü/P./Rz. 22.07.1997

Fig. 10 die Kappe dem Boden eines Flaschenkörpers zugeordnet, und zwar im Längsschnitt,

Fig. 11 diese Situation im Querschnitt wiedergegeben.

Die dargestellte Aufhängevorrichtung V umfaßt ein Aufhängeteil 1 und ein Andockteil 2.

Beide Teile 1,2 verkörpern sich einteilig an einer Kappe 3 aus Kunststoff. Die im Grundriß ellipsenförmig gestaltete Kappe 3 ist dem Boden 4 oder der Decke 5 eines querschnittsentsprechenden Flaschenbehältnisses 6 zuordbar. Diesbezüglich ist eine Schnappwulst-Zuordnung gewählt. Die an der Kappe 3 sitzenden Schnappwülste tragen das Bezugszeichen 7; korrespondierende Schnappnuten 8 befinden sich in Boden- und Deckennähe des Flaschenbehältnisses 6.

Die Schnappwulst-Verbindung ist reversibel, so daß eine Aufhängevorrichtung wahlweise dem Boden 4 oder der Decke 5 zugeordnet werden kann.

Von der Decke 5 geht, frei über diese vorragend, ein Ausgußstutzen 9 aus.

Das Aufhängeteil 1 ist in Form eines Hakens 10 gestaltet. Der ist, unter Nutzung der Geometrie des Bodens 11 der Kappe 3, genauer der einen engeren Kehre des Bodens 11 ein gekrümmter Haken. Seine Hakenöffnung ist mit 12 bezeichnet.

Der Haken 10 ist durch Freischnitt aus dem Wandungsmaterial der Kappe 3 oder Anformen an diese erzeugbar.

VGN: 259 024 22 576 Mü/P./Rz. 22.07.1997

Der Freischnitt F der hakentypischen Form ergibt sich besonders deutlich aus Figur 5. Erkennbar besteht dort der Haken 10 aus Wandungsmaterial der Kappe 3, und zwar aus einem den äußeren Umfangsrand 3' der Kappe 3 bildenden Bodenabschnitt der Kappe 3. Konkret hakenbildend beteiligt sind dabei der Boden 11 und die Kappenrand-Wand 13.

Das Aufhängeteil 1 ist querschnittsmäßig aus einem Winkelprofil gebildet. Es setzt sich zusammen aus einem Kappenbodenabschnitt 11' und einem Kappenrand-Wandabschnitt 13'. Letzterer erstreckt sich im wesentlichen senkrecht zur Ebene des Bodens 11 der Kappe 3.

Der Scheitel des Winkelprofils ist, von außen gesehen, konvex quergerundet, dies entsprechend der umlaufenden Kontur des bodennahen Umfangsrandes 3' der Kappe 3. Der Stirnrand der Kappe 3 ist mit 3'' bezeichnet. Letzterer ist gegen eine Schulter des Flaschenbehältnisses 6 gerichtet.

Der relativ lange Schaft des Hakens 10 geht in eine breite Wurzel 14 über, bildend den hakenseitigen Teil eines Scharnierabschnitts, realisiert als Filmscharnier 15. Besagter Scharnierabschnitt liegt im Bereich eines Kappenmittelpunktes, zweckmäßig in der kürzeren Ellipsenachse der Kappe 3. Bevorzugt wird für die Scharnierbildung der Schwerpunktsweg berücksichtigt, dies im Interesse einer zufriedenstellenden Hangausrichtung des Flaschenbehältnisses 6. Die Kappenbreite entspricht etwa einer halben, über die längere Ellipsenachse gemessenen Kappenlänge. Bei freigeschnittenem Haken 10 wird die Wandung des Bodens 11 nur partiell, d.h. über die halbe oder dreiviertel Dicke derselben gehend scharnierbildend eingeschnitten.

VGN: 259 024 22 576 Mü/P./Rz. 22.07.1997

Aus Figur 1 geht besonders deutlich hervor, daß der Scharnierabschnitt aus einem freigeschnittenen leistenförmigen Abschnitt 11' des Bodens 11 der Kappe 3 gebildet ist. Das dem Betrachter zugewandte freie Ende des der Wurzel 14 entsprechenden leistenförmigen Abschnitts 11' endet freischnittsmäßig vor dem auf Höhe des Umfangsrandes 3' beginnenden Kappenrand.

Der Kappenbodenabschnitt 11' des Winkelprofils weist durchschnittlich eine Breite auf, die etwa der Breite des Kappenrand-Wandabschnitts 13' entspricht.

Das erste Ausführungsbeispiel der Aufhängevorrichtung V (Figuren 1 bis 4) sieht, über die Funktion einer Aufhängevorrichtung hinausgehend, auch noch die einer Verschlußbildung vor. Dazu weist der Kappenbodenabschnitt 11' innenseitig einen angeformten Verschlußstopfen 16 auf. Der Verschlußstopfen 16 liegt im Bereich des Hakenkopfes. Eine schließkongruent liegende Verschlußmündung 17 befindet sich in der Kappe 3. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist der Haken 10 dem Boden 11 der Kappe 3 angeformt. Der Innenraum des Hakens 10 wird durch die dort beibehaltene Zone des Bodens 11 der Kappe 3 geschlossengehalten (siehe Figur 3). Demgemäß sitzt die Verschlußmündung 17 in einem unterhalb des Verschlußstopfens 16 sich erstreckenden, von dem Verschlußelement gesonderten Kappenabschnitt 18. Letzterer und der Kappenbodenabschnitt 11' des Winkelprofils sind bei in die Nichtgebrauchsstellung überführtem Haken 10 lagenmäßig übereinanderliegend ausgebildet. Der Boden 11 ist dazu um das Maß der Dicke des aufliegenden Abschnitts des Hakens 10 wandungsversetzt, d.h. tiefergelegt. Hierdurch fluchtet die Oberseite des Hakens 10 mit der Oberseite des plateauartig verbleibenden, eindeutig flächengrößeren Abschnitts des Bodens 11. Der erläuter-

24.07.97

te Wandungsversatz geht besonders deutlich aus Figur 1 hervor. Es ist daher auch verständlich, daß bei abgeklapptem Haken 10 eine störungsfreie Stapelfähigkeit des kappenbestückten Gebindes gegeben ist.

Der Kappenabschnitt 18 und der Kappenrand-Wandabschnitt 13', hier gestellt vom angeformten Hakenkörper, können lagenmäßig als Vertikallage nebeneinander ausgebildet sein. Der Ebenenversatz ist daher nicht nur in dem vom Boden 11 selbst eingenommenen Wandungsbereich verwirklicht, sondern auch an der Peripherie der Kappe 3. Dieser Wandungsversatz geht ebenfalls aus Figur 1 klar hervor, so daß sich die Mantelfläche der Kappenrand-Wand 13 bei angeklapptem Haken 10 ungestuft, und somit auch optisch ungestört umlaufend, fortsetzt. Die Kontur und überhaupt die Körperform schmiegt sich sauber in die durch Wandungsversatz erzeugte Einziehung der Kappe 3 ein.

Die Verschlußmündung 17 befindet sich als Loch in einer vom Kappenabschnitt 18 ausgehenden, stützenartigen Einziehung 19. Die weist in Richtung des angedockten Flaschenbehältnisses 6 und ist von einer konzentrisch zu 19 liegenden Dichtlippe 20 umgeben. Letztere greift in die Öffnung des in Ganzheit mit 9 bezeichneten Ausgusses ein, dies unter dichtender Anlage.

Um trotz peripher praktisch unterbrechungsfrei einschmiegenden Umlaufs des Hakens 10 diesen dennoch bequem betätigen zu können, bildet die Kappenrand-Wand 13 außenseitig scharnierabgewandt hakenseitig eine Griffmulde 21 aus. Die läßt eine Betätigungsfläche 22 des Hakens 10 zugänglich frei.

VGN: 259 024 22 576 Mü/P./Rz. 22.07.1997

Die Aufhängevorrichtung V gemäß zweitem Ausführungsbeispiel ist diesbezüglich abweichend gestaltet, indem dort der zumindest vom Haken 10 umschriebene Innenraum, d.h. die Hakenöffnung 12 und der fußseitig anschließende Restabschnitt durch Offenlassen ein Untergreifen des Hakens 10 erlaubt. Diesbezüglich begünstigend wirkt sich eine kappenrand-wandseitige Griffmulde 23 im Boden 4 des Flaschenbehältnisses 6 aus.

Die Griffmulde 23 ist an tiefster Stelle etwa fingerkuppengroß. Besagte Griffmulde 23 erstreckt sich praktisch über die ganze Flächengröße des Bodens 4. In der längeren Ellipsenachse liegt ein kreisbogenförmiger Verlauf vor, dem ein größerer Radius zugrundeliegt. In Querrichtung, d.h. in der kürzeren Ellipsenachse, ist zur entsprechend konkaven Verrundung ein kleinerer Radius gewählt (vergl. Figuren 10 und 11).

Die dem zweiten Ausführungsbeispiel zugrundeliegende Kappe 3 ist im Bereich ihres Stirnrand 3'' glockenrandartig ausgestellt, und zwar etwa um das Maß der allgemeinen Wandungsdicke. Das zugehörige Flaschenbehältnis 6 weist eine entsprechende Gegenkontur auf. Der Glockenrand trägt das Bezugszeichen 24. Innenseitig desselben sind die oben detailliert beschriebenen Schnapprastmittel, hier also die Schnappwülste 7, angeformt.

Auch bei dieser Kappe 3 ist auf eine außenseitig plane Gestaltung geachtet, so daß das Gebinde sich trotz zugeordneter Kappe verkippungsfrei auf eine Stellfläche 25 aufsetzen läßt. Durch Einsenken des Innenbereichs bis kurz vor die Peripherie liegt sogar ein Standsteg vor.

Während die Aufhängevorrichtung V nach erstem Ausführungsbeispiel über den besagten Verschußstopfen 16

eine rastierende oder zumindest reibungsschlüssige Sicherung der Nichtsgebrauchsstellung über den Haken 10 bietet, können beim Gegenstand gemäß zweitem Ausführungsbeispiel nicht näher dargestellte Rastmittel greifen, vorzugsweise vorgesehen im Bereich des Freischnitts des Hakens 10. Zu denken wäre hier an einen Warzen-/Muldeneingriff als eine Art Schnäpper.

Außer der hakenbedingten Durchbrechung der diesbezüglichen Kappe 3 befindet sich auch jenseits des Filmscharniers 15 eine weitere Durchbrechung 26, die einen freien Blick auf den Boden 4 des Flaschenbehältnisses 6 gewährt.

Gemäß Figur 2 ist im Bereich der leistenförmigen Wurzel 14 des Hakens 10 ein Schlitz 27 im Boden 11 berücksichtigt, so daß sich spritzformtechnisch das Ausformen des Scharniers dort gut erreichen läßt. Es ist eine V-Kerbe zur Schaffung des Filmscharniers ausgebildet (vergl. Figur 7).

Das Aufhängeteil 1 ist in Aufklappstellung rastgesichert. Die entsprechenden Mittel sind nicht dargestellt. Ein entsprechender Rastnocken mit zugehöriger Rastvertiefung läßt sich im Scharnierabschnitt mit berücksichtigen.

Auch besteht eine vorteilhafte Weiterbildung darin, einer Kappe 3 zwei symmetrisch angeordnete, ausklappbare Aufhängeteile 1 anzuformen. Hierbei könnte wahlweise das eine oder andere oder sogar beide Aufhängeteile genutzt werden. Bei einer den Verschlußstopfen 16 bietenden Kappe 3 wäre ein solches duales System auch insofern noch von Bedeutung, als über eine solche Kappe ein zwei Kammern aufweisendes Flaschenbehältnis 6 ver-

24.07.97

11

schließbar wäre, dies zum wahlweisen Zugang eines ersten oder zweiten Mediums. Zu denken wäre hier beispielsweise an Sonnenschutzmittel unterschiedlicher Sonnenschutzfaktoren oder ähnliches.

Alle offenbarten Merkmale sind erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

VGN: 259 024 22 576 MÜ/P./Rz. 22.07.1997

A n s p r ü c h e

1. Kunststoffkappe für ein Flaschenbehältnis (6), mit einem einstückig an der Kappe (3) ausgebildeten Aufhängeteil (1), wobei das Aufhängeteil (1) aus der Ebene des Kappenbodens herausklappbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufhängeteil (1) als Haken (10) oder Öse aus einem den äußeren Umfangsrand (3') der Kappe (3) bildenden Bodenabschnitt der Kappe (3) gebildet ist.
2. Kunststoffkappe nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufhängeteil (1) aus einem Winkelprofil gebildet ist.
3. Kunststoffkappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Winkelprofil einen Kappenbodenabschnitt (11') und einen Kappenrand-Wandabschnitt (13') aufweist.
4. Kunststoffkappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil des Winkelprofils von einer zu dem Boden (11) der Kappe (3) im wesentlichen senkrecht verlaufenden Kappenrand-Wand (13) gebildet ist.
5. Kunststoffkappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufhängeteil (1) einen Scharnierabschnitt aufweist, der sich im Bereich eines Kappenmittelpunktes im wesentlichen über die gesamte Kappenbreite gehend erstreckt.

VGN: 259 024 22 576 Mü/P./Rz. 22.07.1997

24.07.97

13

6. Kunststoffkappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Scharnierabschnitt aus einem freigeschnittenen, leistenförmigen Abschnitt (11'') des Bodens (11) der Kappe (3) gebildet ist.

7. Kunststoffkappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Kappenbodenabschnitt (11') der Winkelprofils eine Breite aufweist, die etwa der Breite des Kappenrand-Wandabschnitts (13') entspricht.

8. Kunststoffkappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Kappenbodenabschnitt (11') innenseitig einen angeformten Verschlusstopfen (16) aufweist.

9. Kunststoffkappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlusmündung (17) in einem unterhalb des Verschlusstopfens (16) sich erstreckenden, von dem Verschlussegment gesonderten Kappenabschnitt (18) ausgebildet ist.

10. Kunststoffkappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Kappenabschnitt (18) und der Kappenbodenabschnitt (11') des Winkelprofils lagenmäßig übereinander ausgebildet sind.

11. Kunststoffkappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Kappenabschnitt (18) und der

VGN: 259 024 22 576 Mü/P./Rz. 22.07.1997

Kappenrand-Wandabschnitt (13') lagenmäßig als Vertikallage nebeneinander ausgebildet sind.

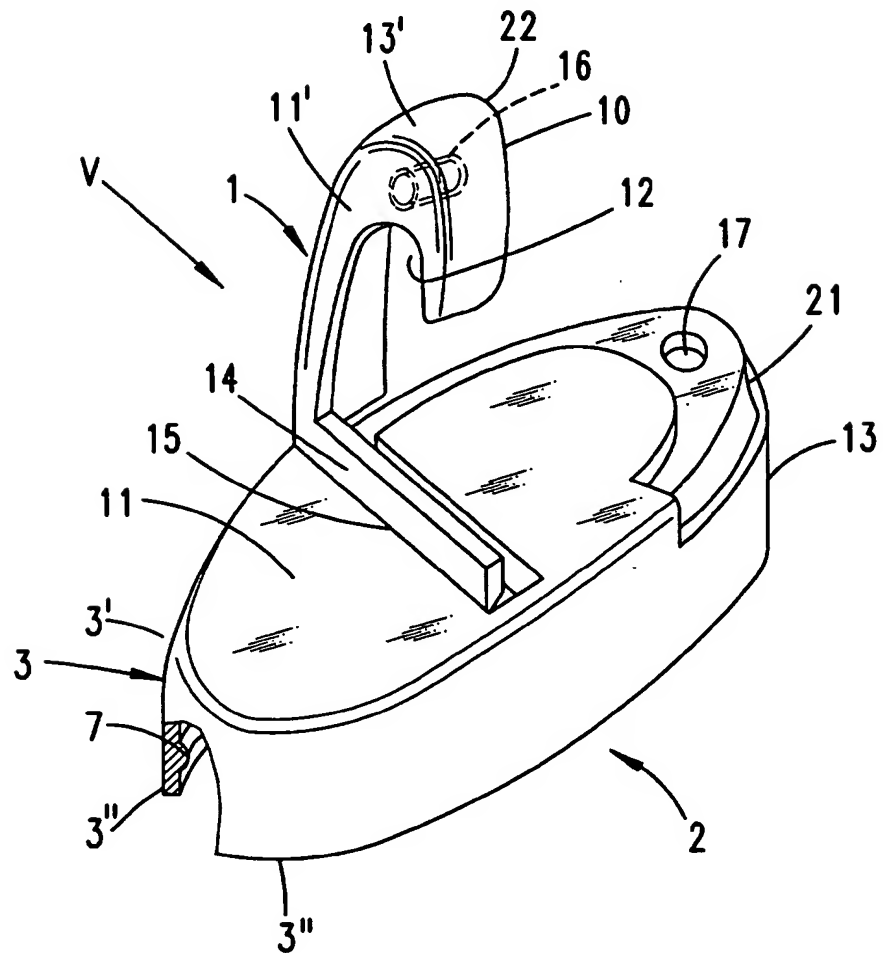
12. Flaschenbehältnis (6) mit einer Kunststoffkappe (3) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, gekennzeichnet durch eine kappenrand-wandseitige Griffmulde (23) in dem Boden (4) des Flaschenbehältnisses (6) unterhalb des Aufhänge-teils (1).

12. Kunststoffkappe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, gekennzeichnet, daß die Kappe (3) Ausnehmungen aufweist, welche vom Flaschenbehältnis-Boden (4) abgedeckt sind.

24.07.97

1/7

Fig. 1



22576

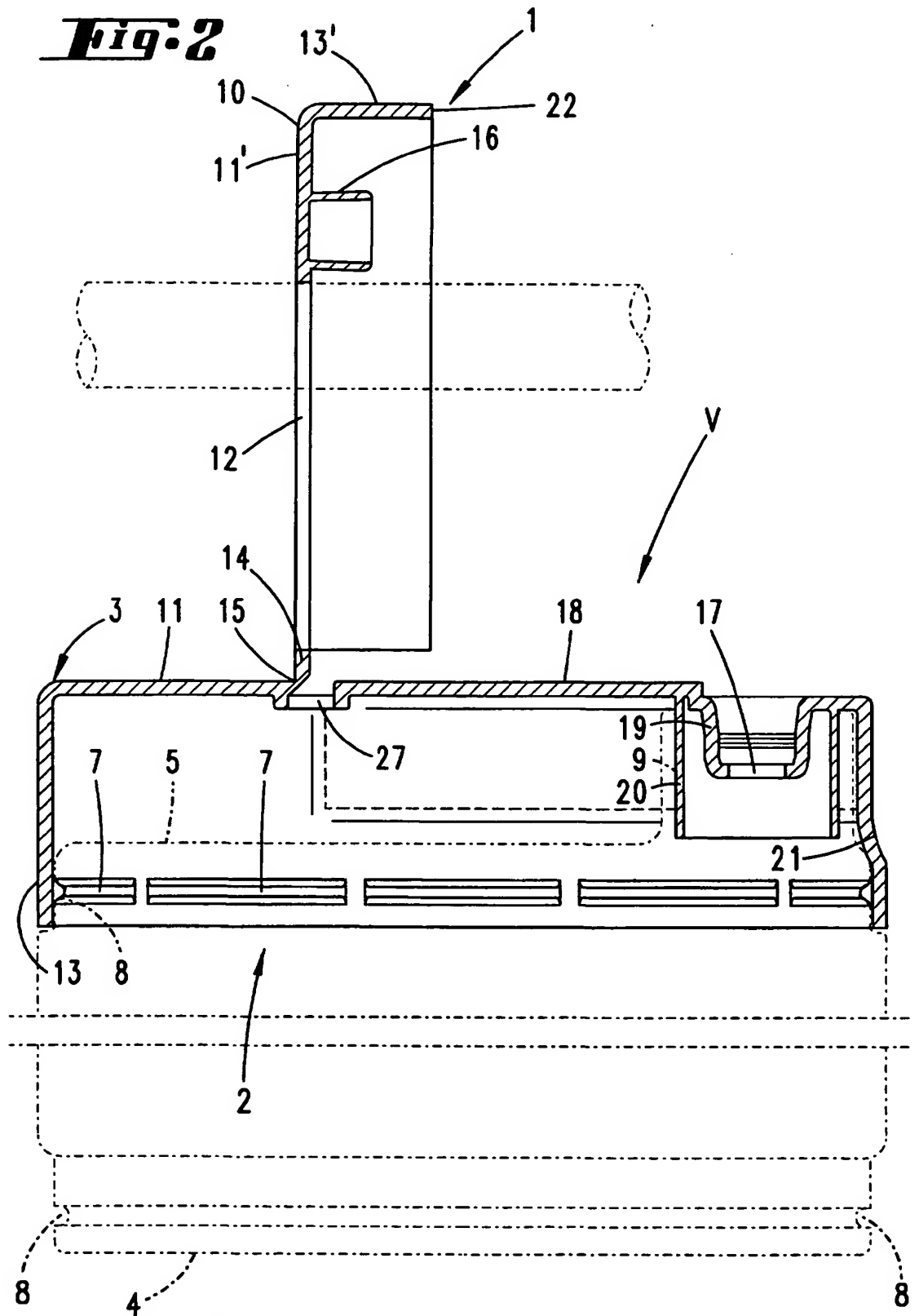
Th.

Alpha Design

24.07.97

2/7

Fig. 2



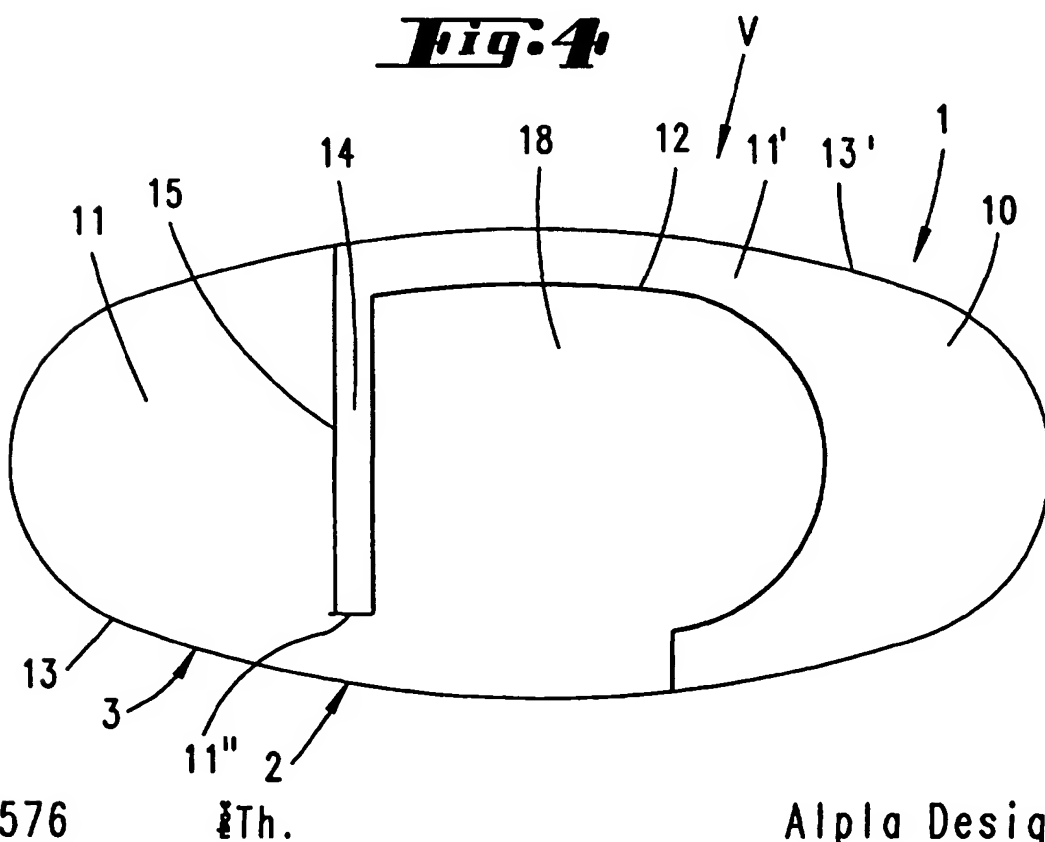
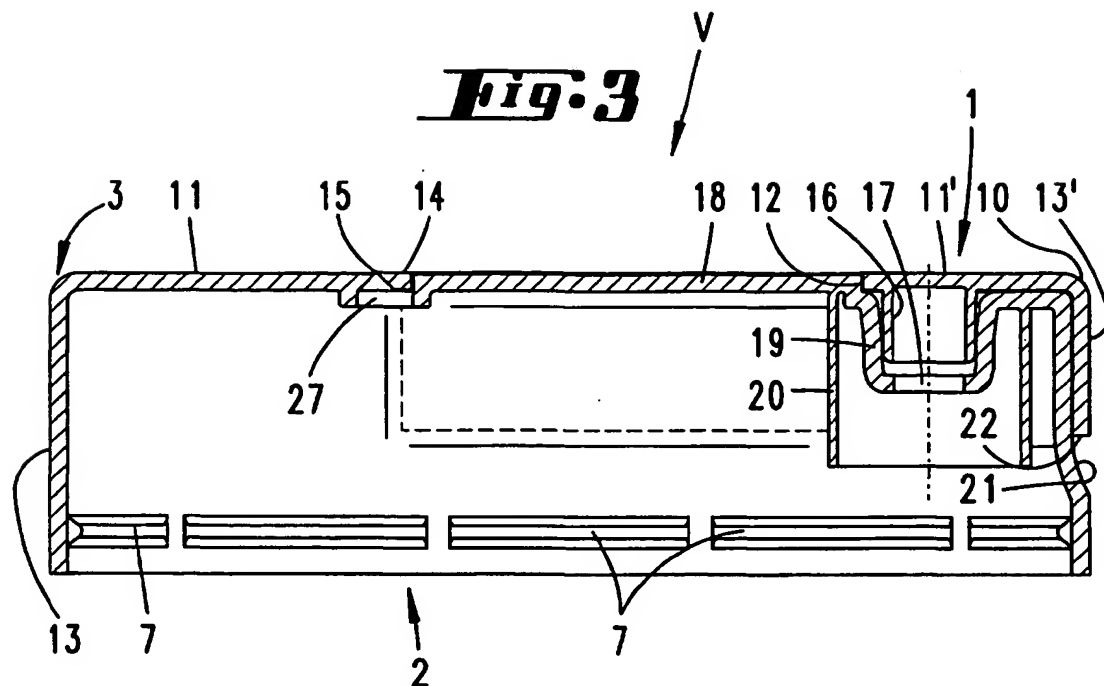
22576

Th.

Alpla Design

24.07.97

3/7



22576

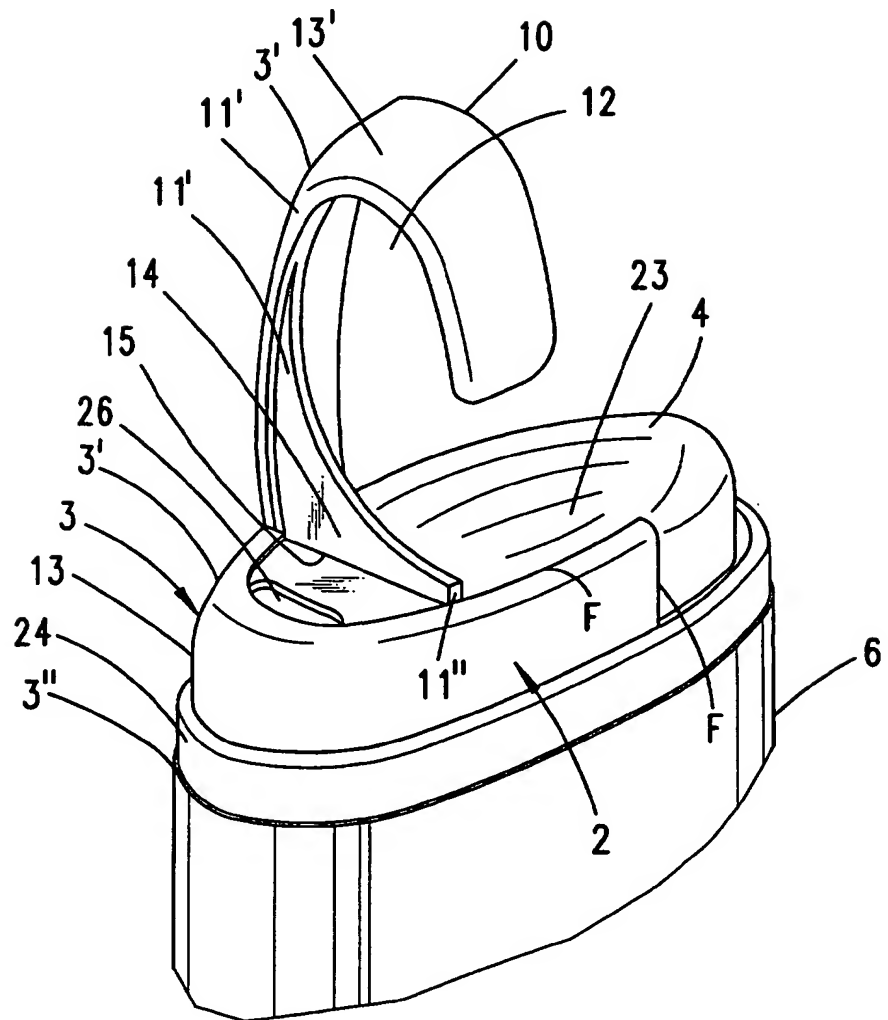
Th.

Alpla Design

24-07-97

4/7

Fig. 5



22576

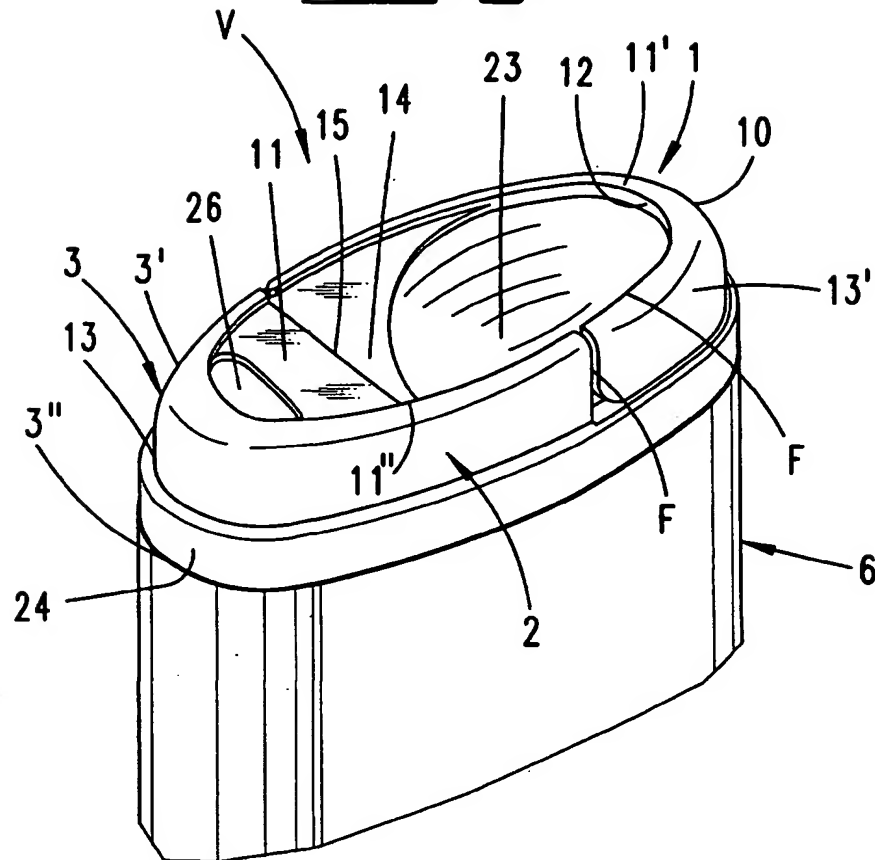
Th.

Alpla Design

24.07.97

5/7

Fig. 6



24.07.97

6/7

Fig. 8

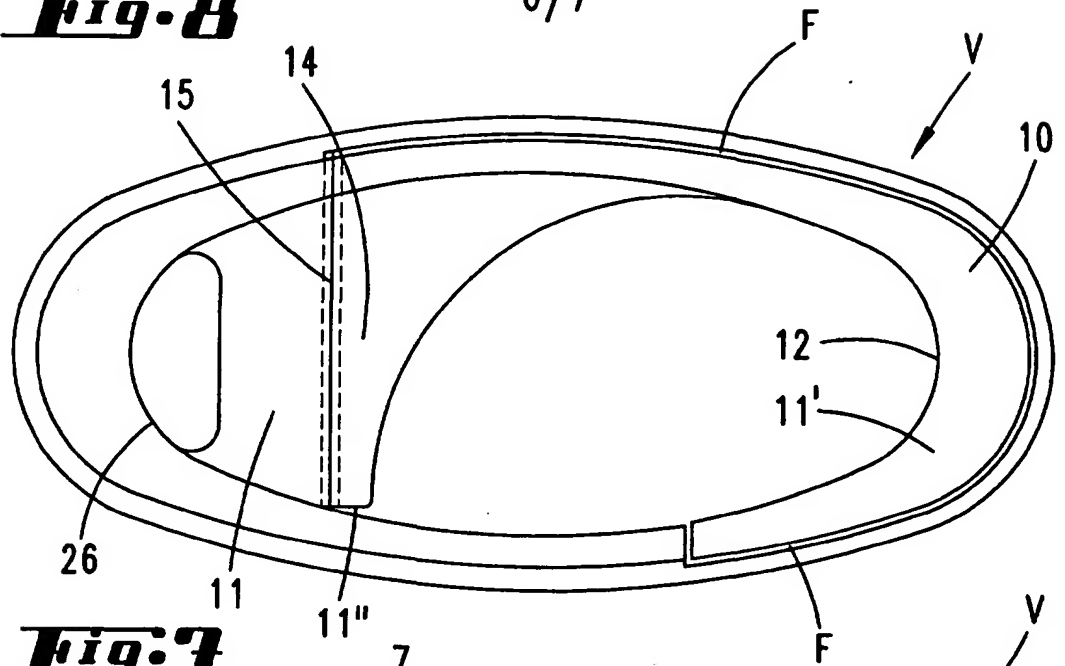


Fig. 7

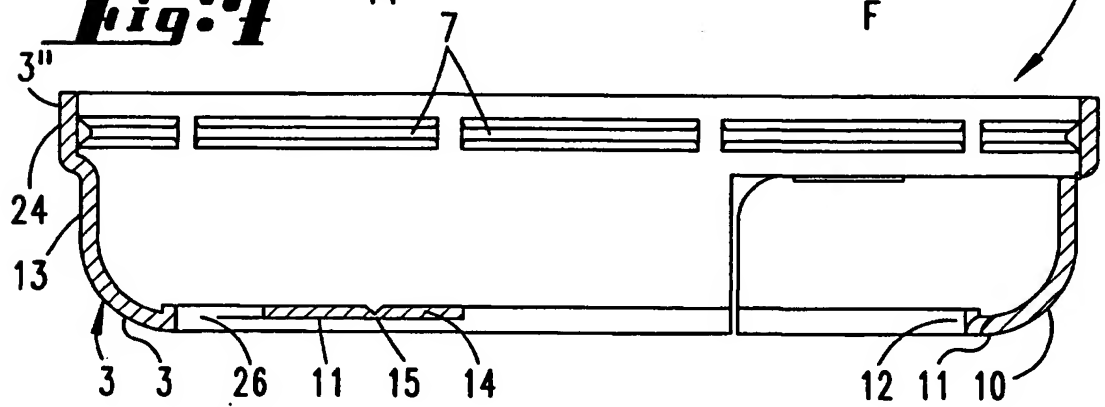
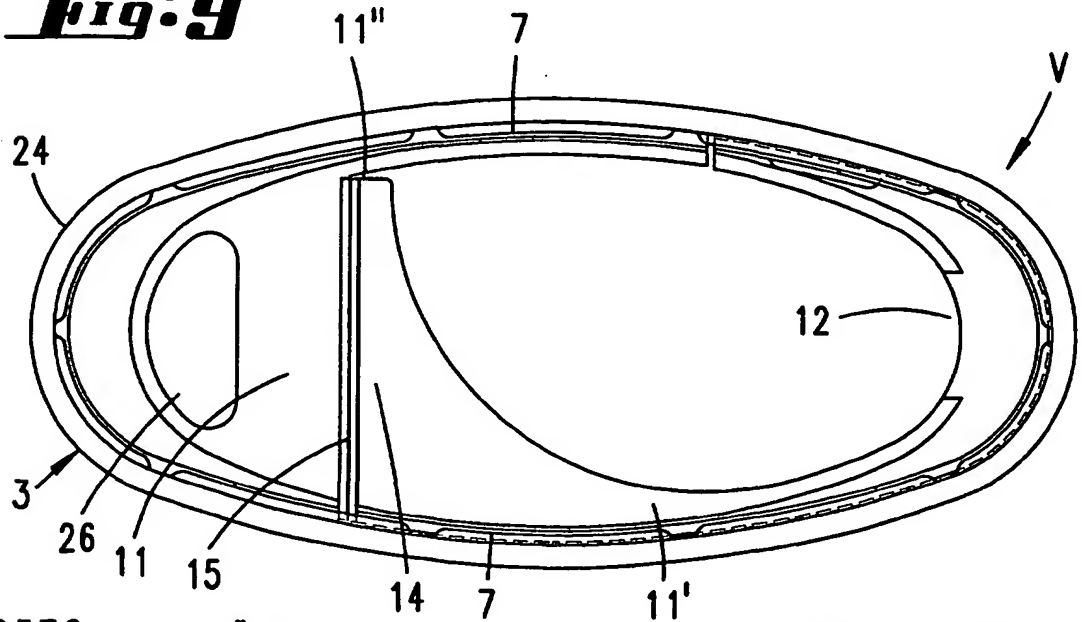


Fig. 9



22576

Th.

Alpla Design

24.07.97

7/7

Fig. 11

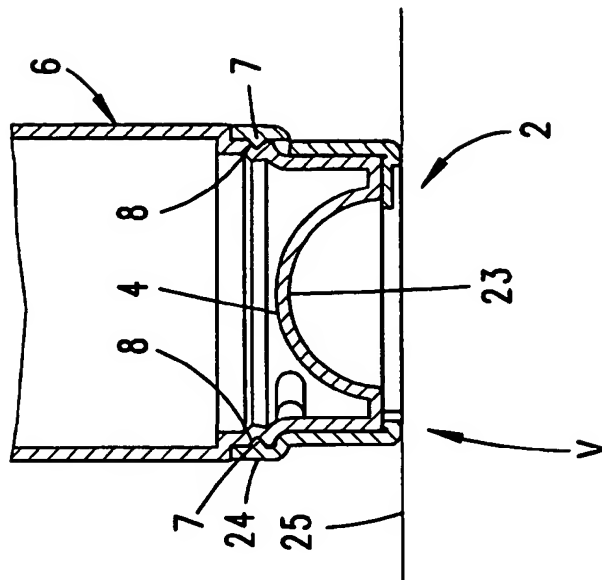
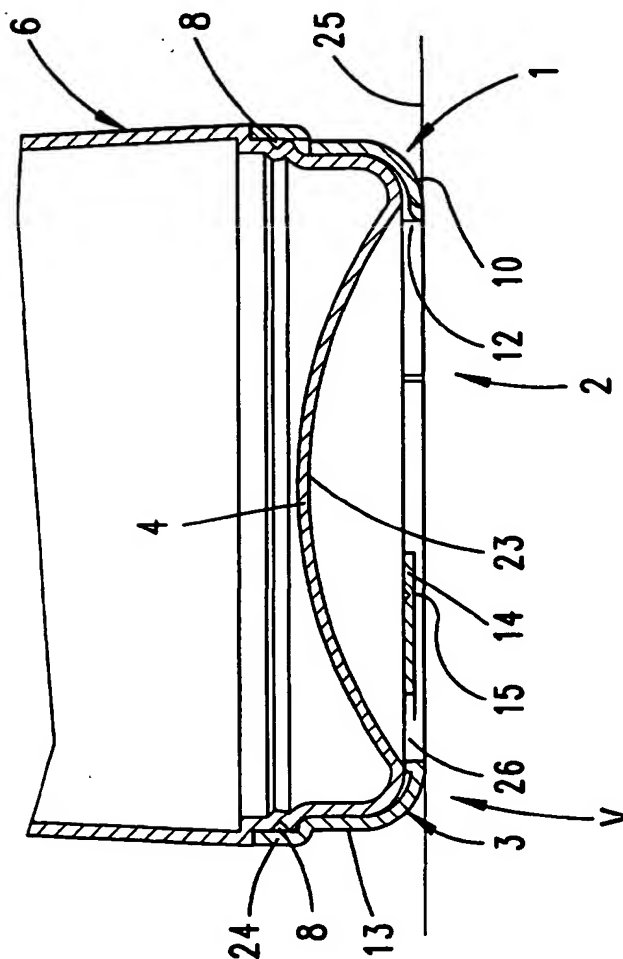


Fig. 10



22576

Th.

Alpla Design

THIS PAGE BLANK (USPTO)